LXD.

FLYGBLAD N:r 34. 1937

IMP. INST. ENT.
— LIBRARY —
14 JUN 1937
SERIAL
SEPARATE

VÄGLEDNING FÖR VÄXTSKYDDSANSTALTENS RAPPORTÖRER.

Rapportverksamhetens mål.

För att på bästa sätt fylla sin uppgift att utpröva tillförlitliga medel och metoder för bekämpande av viktiga sjukdomar och skadedjur på kulturväxter söker växtskyddsanstalten förvärva en noggrann och vidsträckt kännedom om dessa sjukdomars och skadedjurs utbredning och förekomst i landets olika delar, deras uppträdande under olika yttre betingelser samt omfattningen och den ekonomiska betydelsen av deras skadegörelse o. s. v.

I någon mån erhåller naturligtvis anstalten kännedom härom genom de resor och genom de undersökningar, som dess egna tjänstemän utföra. Vad som härigenom vinnes blir dock mera en till vissa frågor och till vissa trakter av landet begränsad detaljkunskap än en verklig överblick över förhållandena i hela landet under en och samma vegetationsperiod. Anstalten måste därför i stor utsträckning genom andra personer inhämta upplysningar om de för växtodlingen viktiga sjukdomarnas och skadedjurens uppträdande i olika delar av landet. Lyckligast hade givetvis varit om anstalten för detta ändamål kunnat anställa ett antal särskilt utbildade, avlönade medhjälpare med bestämda arbetsdistrikt och bestämda arbetsuppgifter. En sådan organisation skulle dock ej ha kunnat realiseras och anstalten har därför sett sig nödsakad att anlita frivilliga, oavlönade medhjälpare, av vilkas intresse och osparda möda denna verksamhet till stor del beror.

Av dessa sina frivilliga medhjälpare — rapportörerna — önskar alltså anstalten dels att de med vaken och intresserad blick lägga märke till de sjukdomar och skadedjur, som uppträda, dels att de sedan så utförligt som möjligt inberätta vad de iakttagit.

Som nyss nämnts äro rapportörerna visserligen oavlönade, men deras ställning som anstaltens frivilliga medhjälpare bereder dem dock vissa förmåner.

Varje rapportör erhåller nämligen kostnadsfritt och utan att behöva särskilt anhålla därom anstaltens skrifter i den mån de kunna vara av intresse för honom och gagna hans arbete. Härtill kommer, att en intresserad rapportör genom sin korrespondens med anstalten kan förvärva en för honom värdefull kunskap, som i och för sig kan betraktas som en ej föraktlig lön för mödan att till anstalten inrapportera vad han iakttagit. Vid sin korrespondens med anstalten åtnjuta rapportörerna för övrigt frankeringsfrihet, vilket innebär att deras rapporter och undersökningsprov samt deras i samband därmed gjorda förfrågningar rörande sjukdomar och skadedjur kostnadsfritt befordras med posten.

Rapporternas innehåll.

Sina iakttagelser meddelar rapportören på särskilda rapportblanketter, som tillhandahållas av anstalten. För tydlighetens skull antecknas på varje blankett endast en enda sjukdom eller ett enda skadedjur.

Även vanliga sjukdomar och skadedjur böra rapporteras. — För att rapportverksamheten skall bli till verkligt gagn erfordras, att rapportörerna icke endast meddela ovanliga eller på något sätt egendomliga sjukdomar och skadedjur, utan i största möjliga omfattning även vanliga sådana, som t. ex. sotarter på sädesslag, mjöldagg, knäpparlarver, fritflugor o. s. v.

Viktiga rapporter insändas omedelbart. — Det är av stor betydelse att sådana sjukdomar eller skadedjur, som äro särskilt viktiga eller som synas påkalla ett omedelbart ingripande, utan dröjsmål inrapporteras till anstalten. Övriga rapporter kunna däremot utan olägenhet sparas någon tid för att insändas samlade, dock senast vid vegetationsperiodens slut.

Även sortnamn antecknas. — I rapporten bör först nämnas sjukdomens eller skadedjurets namn, så vitt detta är känt, samt därefter den angripna växtens (värdväxtens). Så vitt möjligt bör även sortnamnet utsättas, t. ex. Standardvete, Gullkorn, Bortfelderrova, Moltkepäron o. s. v. Av många kulturväxter äro nämligen vissa sorter mer än andra utsatta för angrepp av olika sjukdomar och skadedjur, och ofta är vårt vetande om de olika sorternas mottaglighet resp. motståndskraft otillräcklig. Genom rapportörernas iakttagelser kan ett rikhaltigt material för bedömandet av sådana sortegenskaper samlas och komma den stora allmänheten till godo. Om flera sorter av samma växtart odlas tillsammans och äro olika starkt angripna, bör naturligtvis även detta meddelas.

Försök lokalisera angreppsstället på växten. — Då det gäller skadedjur, som äro mindre vanliga eller föga kända, eller uppträda i flera generationer om året, är det ofta av viss betydelse att få veta vilka delar av växten, som

skadats, samt på vad sätt och vid vilken tid detta skett. Sådana upplysningar kunna för övrigt ofta underlätta för anstalten att bedöma, huruvida rapportören rätt identifierat skadedjuret, särskilt när prov av detsamma av någon anledning ej kunnat bifogas rapporten. Även ur andra synpunkter är det av vikt, att växten i sin helhet granskas, så att angreppsstället säkert lokaliseras. Många gånger framträda nämligen sjukdomssymptomen starkast på en helt annan växtdel än den direkt angripna. Vid svampangrepp i stråbasen av sädesplantor utgöres exempelvis det mest påtagliga symptomet av att axen brådmogna och bli dåligt matade, varjämte de ofta få ett mörkt överdrag av s. k. sotdagg. Det är mycket vanligt att allmänheten i sådana fall insänder avklippta strån eller ax. Dessa äro värdelösa för fastställande av skadans art. Hade observatören närmare granskat plantorna, skulle han säkerligen ha upptäckt sjukdomssymptom i stråbasen eller kanske i rötterna. Ett annat exempel ha vi i morotflugans larver, vilkas angrepp på roten förorsaka att blasten rodnar, gulnar och vissnar.

Skadornas omfattning och betydelse uppskattas eller beräknas. — För att få en riktig uppfattning om de olika skadegörarnas betydelse och i viss mån även för att bättre kunna bedöma vilka bekämpningsmetoder, som kunna vara ekonomiska lönande, är det av stor vikt att rapporterna innehålla uppgifter om skadegörelsens omfång och styrka och de ekonomiska förluster den förorsakat. I nödfall kan man naturligtvis nöja sig med uppgifter, som grundats på en enkel uppskattning av skadorna, men bäst är dock att mera noggranna uppgifter lämnas. I fråga om t. ex. klumprotsjuka hos rotfrukter eller skorv hos fruktträd är det ju ganska lätt att genom en enkel räkning fastställa hur många procent av skörden, som skadats eller förstörts. På sädesfält kunna skadorna ofta ganska lätt anges efter räkning av antalet skadade och oskadade plantor på en mindre ruta av viss, angiven storlek. Härvid bör man tillse att styrkan av angreppet på denna ruta så mycket som möjligt motsvarar det genomsnittliga förhållandet på fältet i sin helhet.

Yttre faktorer, såsom torka, nederbörd, jordmån, gödsling, kalkning, o. s. v., ha ofta stor betydelse för angreppets styrka. — Sjukdomarnas och skadedjurens uppträdande är i mycket hög grad beroende av yttre omständigheter. Somliga gynnas av ihållande torka, andra åter av riklig nederbörd. Stark daggbildning och dimma ha avgörande betydelse för uppträdandet av många växtsjukdomar, t. ex. det viktiga potatisbladmöglet, olika slag av sädesrost m. fl. Ombytligt väder, växlande mellan solsken och värme samt regn, dimma eller dis, kan kraftigt befordra epidemiska sjukdomar, såsom det nyssnämnda potatisbladmöglet.

Många skadedjur finna sig bäst tillrätta i lös och lucker jord, medan andra kanske föredraga de styva lerjordarna. Även för många svampsjukdomar spelar

jordmånen en viktig roll. Avdikningen är likaledes en faktor, som icke bör förbises vid inrapporterandet av växtsjukdomar. Är jorden otillräckligt avdikad, är det många gånger hopplöst att söka bekämpa en växtsjukdom. Ett typiskt exempel härpå är klumprotsjukan.

Förfrukt, markbehandling m. m. äro likaledes faktorer, som kunna ha betydelse för både sjukdomars och skadedjurs mer eller mindre allmänna uppträdande. Beträffande sjukdomar och skadedjur, vilkas smittämnen resp. ägg eller larver länge kvarleva i jorden, är det av stor vikt att få veta hur ofta det angripna växtslaget ingår i växtföljden, t. ex. hur ofta kålväxter odlats på mark, där klumprotsjuka uppträder, eller i vilken omfattning klövervallar förekommit, där klöverröta eller stjälknematod (klöverål) konstaterats. I fråga om stråsäd kan det vara av värde att man vid redogörelse för växtföljden nämner de olika sädesslagens namn, icke endast »höstsäd» och »vårsäd». Det finns nämligen fall, då en havregröda kan vara tämligen ofarlig, medan en korngröda starkt disponerar för kommande angrepp. Så förhåller det sig t. ex. med rotdödaren på vete.

Olika gödselmedel inverka i många fall direkt på skadegörarna, även om deras betydelse framför allt ligger i den verkan de ha på växterna själva, t. ex. genom att påskynda deras utveckling eller på annat sätt höja deras motståndskraft mot sjukdomar och skadedjur. Å andra sidan kan olämplig gödsling direkt framkalla sjukliga förändringar hos växterna eller medföra att de lättare duka under för olika skadegörare. Av synnerligen stor betydelse är kalkfrågan. Kalkning är ofta ett mycket verksamt medel för bekämpande av växtsjukdomar, såsom rotbrand, klumprotsjuka och många andra. I andra fall kan den tvärtom befordra vissa sjukdomar. Vanlig skorv på potatis och andra rotfrukter uppträder sålunda i regel som följd av för stark kalkning (eller tillförsel av andra, särskilt basiska ämnen, t. ex. aska). Genom att försvåra upptagandet av vissa för växten nödvändiga näringsämnen, såsom järn, mangan och bor, kan kalkning dessutom förorsaka vissa fysiogena (icke parasitära) sjukdomar, såsom bleksot hos fruktträd, gråfläcksjuka hos havre, hjärtröta hos betor och »marmorering» hos kålväxter.

Av det nu sagda framgår, att rapporterna böra innehålla så utförliga uppgifter som möjligt om de yttre faktorer, som kunna tänkas ha inverkat gynnsamt eller hämmande på sjukdomarna eller skadedjuren.

Även vegetationen i den omgivande trakten kan inverka på angreppet. — — I detta sammanhang bör påpekas att vissa sjukdomsalstrare, framför allt ett flertal rostsvampar, äro »värdväxlande», vilket innebär att de genomlöpa en del av sin utveckling på en värdväxt, en annan del på en helt annan växtart. Så är t. ex. fallet med svartrost och kronrost på sädesslagen, vilka utveckla »skålrost»-stadiet på vanlig barberis, resp. vägtorn (vägbrågon). Andra exempel äro äpple- och hagtornsrost med ett utvecklingsstadium på en, kurs-

bärs- och rabarberskålrost med vissa utvecklingsstadier på starr resp. vass etc. Även vissa skadedjur vandra mellan olika växter, t. ex. havrebladlusen, vilken som ägg övervintrar företrädesvis på hägg, varifrån den på försommaren vandrar över till vårsäd, särskilt havre. Vid avgivande av rapport om sådana värdväxlande sjukdomar och skadedjur, är det av stor betydelse om uppgift kan lämnas rörande den andra till utvecklingskedjan hörande värdväxtens förekomst i den angripna odlingens omgivningar.

Meddelanden om utförda bekämpningsförsök kunna stundom ge goda uppslag. — Av intresse för anstalten är vidare att veta, om några bekämpningsförsök utförts och vari dessa bestått, samt de resultat, till vilka de lett. Uppgifter härom utgöra oftast värdefulla kompletteringar till anstaltens egna resultat, och någon gång kunna de dessutom ge synnerligen viktiga och värdefulla uppslag till nya bekämpningsmetoder.

Skadedjurens eller sjukdomarnas utbredning i trakten bör angivas. — I fråga om skadedjurens och sjukdomarnas utbredning är det ofta så, att de endast förekomma inom ett eller flera jämförelsevis begränsade områden. Nu har emellertid rapportören vanligen uppmärksamheten i främsta rummet riktad på sina egna odlingar, och hans rapporter avse alltså först och främst dem. För att anstalten skall kunna få rikligast möjliga uppfattning om skadegörarnas förekomst och utbredning i landet är det dock synnerligen önskvärt att rapportören, i den mån det är möjligt, söker göra sig underrättad om förhållandet i den omgivande trakten, och att han därmed kompletterar sin rapport.

* *
*

Som avslutning på detta kapitel bör kanske framhållas, att en rapport icke nödvändigtvis blir värdelös, om en eller annan av de önskade uppgifterna saknas. Det fordras ej heller, att rapportören ovillkorligen skall ge besked i alla här berörda frågor, men det är önskvärt, att han så vitt möjligt beaktar dem. Omöjligheten att lämna en eller annan önskvärd uppgift bör alltså icke avskräcka rapportören från att insända sin rapport.

Några ord om undersökningsproven.

En rapport bör så vitt möjligt alltid åtföljas av ett växtprov, som tydligt visar skadans art. Sådant prov bör i all synnerhet bifogas, när det är fråga om en växtsjukdom, och detta vare sig rapportören anser sig känna igen densamma eller ej. Många sjukdomar ha nämligen så likartade symptom, att man först efter noggrann och ingående undersökning kan avgöra vilken sjukdom, som föreligger. Är det fråga om angrepp av skadedjur, bör som regel även något

exemplar av detta insändas. Har man anledning misstänka nematodskador, t. ex. betål eller potatisål, bör även ett jordprov bifogas.

Undersökningsproven böra alltid vara rikliga. Ju rikligare de äro desto lättare är det nämligen för den tjänsteman, som utför undersökningen, att utvälja de mest typiska delarna, och desto säkrare blir också undersökningsresultatet. Insända växtdelar böra vara tagna så, att de tydligt visa skadornas art och beskaffenhet. Ifråga om sädesslag, gräs och mindre örter böra alltid hela plantorna insändas. Är det fråga om större örtartade växter eller träd och buskar, bör man övertyga sig om huruvida icke t. ex. förekomsten av vissna grenar möjligen kan bero på skador i stammen eller roten. I sådant fall bör man insända icke blott grenarna utan även stycken av stammen eller roten, eller, om detta icke låter sig göra, ge en tydlig beskrivning av skadorna.

Då det gäller prov på larver eller andra skadedjur, bör man särskilt tillse, att djuren ha tillräckligt med föda, så att de icke utsättas för faran att dö av hunger under transporten. Det är nämligen ofta nödvändigt, att anstalten erhåller djuren levande för att föda upp dem till fullbildade insekter, så att de sedan kunna bestämmas till arten.

Vare sig proven bestå av växtdelar eller djur, böra de inläggas i ett flerdubbelt lager av tunnt, men starkt papper och sedan packas i en stadig ask av trä eller tjock papp, som ej riskerar att bli sönderslagen eller sammanpressad. Glasflaskor, glasrör, tändsticksaskar och tunna pappaskar bör man alltså helst undvika. Ej heller bör man inlägga proven enbart i vanliga kuvert eller pappersomslag, ty då komma de ofta fram i så skadat skick, att materialet är odugligt till undersökning och studier. Äro proven av sådan beskaffenhet, att de lätt kunna förstöras genom uttorkning, bör det innersta pappersomslaget fuktas, eller också kan man utanför detta — aldrig närmast provet — lägga ett lager fuktiga tidningar, fuktig mossa eller liknande. Helt slutna bleckdosor äro däremot många gånger olämpliga. De skydda visserligen proven för uttorkning, men komma dem ofta i stället att mycket hastigt mögla och ruttna.

Särskild promemoria.

Till ledning för rapportörerna meddelas här nedan en promemoria över vad som särskilt är att iakttaga vid rapportering och provtagning ifråga om vissa sjukdomar och skadedjur. I övrigt hänvisas till den utförliga översikt över dessa och andra sjukdomar och skadedjur samt deras bekämpande, som föreligger i Växtskyddsanstaltens meddelande nr 17: »Sjukdomar och skadedjur, som angripa våra viktigaste lantbruks- och trädgårdsväxter.»

Bärbuskar. Misstänkes *vissnesjuka* eller *silverglans* böra de insända proven bestå av grövre, sjuka grenar, som avskurits vid jordytan.

Vad särskilt beträffar hallonbuskar med gulnande eller vissnande blad, böra

hela skott insändas som prov. Då sådana sjukdomssymptom ofta bero på angrepp av *hallonglasvingens* larver, böra skottens nedersta delar samt jordstammen noggrant granskas.

Fruktträd. Vid fall av *lövträdskräfta* böra uppgifter lämnas särskilt om dränering, gödsling, undervegetation samt angripna fruktträdssorter.

I fråga om *skorv, monilia* och *äpplemjöldagg* böra i synnerhet fullständiga uppgifter lämnas om utförda besprutningar (besprutningsmedel, koncentration samt besprutningstid) samt därjämte om angripna sorter.

Vid angrepp av *lövvedborre,* vilka igenkännas på de borrhål med utfallande borrmjöl, som finnas nedtill på de vissna eller tynande grenarna, är det av intresse att uppgift lämnas beträffande de angripna trädens sundhetstillstånd (t. ex. om de äro eller tidigare varit angripna av någon sjukdom) samt beträffande jordmån, gödsling, dränering o. s. v.

Misstänkas angrepp av *stinkflyn* kan man genom att skaka grenarna (exempelvis över en uppspänd, omvänd paraply) lätt nog få tag i skadedjuren, så att prov av dem kunna insändas. Finnas inga stinkflyn i träden, bör man utsträcka undersökningarna till buskar och örter i deras omedelbara närhet.

I fråga om misstänkt förekomst av *blodlus* — ett skadedjur, som kan befaras vara statt i sakta spridning norrut — är det av särskild vikt att en angripen kvist med kvarsittande löss insändes, varjämte bör meddelas, huruvida under tiden närmast före angreppet trädplantor, särskilt äppleträd, inköpts från annat håll.

Klöver. Om *klöverröta* misstänkes föreligga, bör man söka efter döda plantor, vilka upptagas försiktigt (med spade eller kniv), så att icke de för sjukdomen utmärkande svarta klumparna (sklerotierna) på eller i de döda delarna (vanligast kring rothalsen) bortfalla. Ett rikligt material av dessa sklerotier är nämligen önskvärt. Uppgift bör lämnas om vallens ålder, växtföljd, jordmån, dränering, kalkning och gödsling. För bestämning av markreaktionen bör jordprov (ungefär 100 gr) bifogas.

Misstänkes *stjälknematod (klöverål),* böra icke blott döda utan även gröna, sjukliga plantor insändas. Uppgifter om jordmån, gödsling, växtföljd samt vallens ålder äro särskilt värdefulla i detta fall.

Om *klöverspetsvivlar* uppträda, vilket ger sig tillkänna i förekomst av förtidigt vissna blomhuvuden, vilka innehålla små vita larver, bör för bestämning av vivelarten minst ett 50-tal sådana blomhuvuden avplockas och snarast möjligt insändas i fuktigt emballage.

Potatis. I fråga om *potatisbladmögel (brunröta)* är det av stort värde för anstalten att få upplysning om tidpunkten för sjukdomens första uppträdande under året, ävensom den omfattning, som sjukdomen nått, när den först iakttogs.

Mycket önskvärda äro därjämte detaljerade uppgifter om väderleken (temperatur, nederbörd, dimma etc.) under tiden vid och närmast före sjukdomens utbrott. Vidare bör om möjligt icke blott den angripna potatissortens namn uppgivas utan även namn på sådana sorter, som på samma plats äro lindrigare eller icke alls angripna.

Vid fall av *bladrullsjuka* eller *mosaiksjuka* böra proven alltid utgöras av hela plantor. Jämte uppgift om sortnamn är meddelande om utsädets härstamning av stort intresse. I fråga om *skorv* böra uppgifter lämnas icke blott om sortnamn utan även om kalkning och gödsling under flera år.

Misstänkes *potatiskräfta* eller *potatisål* åligger det enligt lag innehavaren av ifrågavarande odling att ofördröjligen göra anmälan därom till växtskyddsanstalten. Om rapportör får kännedom om att potatiskräfta eller potatisål misstänkes eller iakttagits bör han snarast möjligt efterhöra huruvida förhållandet anmälts och, om så ej är fallet, upplysa vederbörande om anmälningsskyldigheten. Prov av potatis eller potatisplantor, som misstänkas vara angripna av någon av nämnda parasiter böra förpackas med särskild omsorg, så att icke något av paketets innehåll (t. ex. jord) kan spillas under transporten. Misstänkes potatisål, bör bifogas ett jordprov, taget på 10—15 cm djup invid de angripna plantorna. Varje sådant jordprov bör bestå av flera små prov (ungefär 100 gr vardera), tagna på någon meters avstånd från varandra.

Rotfrukter. Misstänkes *rotbrand,* insändes prov av hela plantor, vilka försiktigt upptagits med kniv eller spade. Finnes något kvar av det använda fröet (särskilt i fråga om betor), kan ett prov därav lämpligen bifogas. Ävenså är jordprov för reaktionsbestämning önskvärt. Uppgifter om jordmån, dränering, kalkning, gödsling samt markytans beskaffenhet (lucker eller skorpbildning?) äro av betydelse.

Vid fall av *hjärtröta, gråfläcksjuka* och *skorv* böra prov av den skadade växtdelen samt jordprov för reaktionsbestämning insändas.

Föreligger *klumprotsjuka* eller *rotfiltsjuka,* insändas likaledes jordprov, varjämte uppgift bör lämnas om dränering, växtföljd, kalkning, gödsling (naturlig gödsel?) samt tidigare uppträdande av sjukdomen.

Vid fall av *betmögel, mosaiksjuka* och *betrost* bör rapportören meddela, huruvida betfröodling förekommer i den angripna grödans närhet. Äro betorna skadade av *jordfly-* eller *knäpparlarver,* bör jorden närmast de angripna betorna undersökas. Ev. påträffade larver o. dyl. bifogas provet. — Föreligga gnagskador eller andra insektskador på blasten, bör *alltid* prov av skadedjuren bifogas rapporten. Enbart av skadornas utseende kan det nämligen ofta vara svårt att avgöra såväl skadedjurets art som lämpligaste bekämpningsmetod.

Förekomst av gulnande blast hos kålväxter kan stundom orsakas av *kålgallvivelns* larver, vilka på rötterna förorsaka rundade gallknölar, vilka erinra om de av klumprotsjukan framkallade svulsterna. Genomskäras sådana gallknölar, blottas de små vita larverna. Rikliga prov av rötter med sådana gallknölar äro

önskvärda såväl för bestämning av vivelarten som för fastställande av dess utbredning.

Sädesslag. *Vinterskador* kunna förorsakas av såväl parasitsvampar *(snömögel, trådklubba, svartpricksjuka)* som skadeinsekter (fritflugor), försåvitt de icke äro av icke-parasitär natur. Rapporter om vinterskador böra därför *alltid* åtföljas av prov, bestående av försiktigt upptagna hela plantor i större antal. Dessutom böra om möjligt uppgifter lämnas rörande utsädets beskaffenhet och betning samt om övervintringsförhållanden sådana som tjälbildning, snötäcke, isbark, översvämning, uppfrysning o. s. v.

Rost. På sädesslag förekomma sex olika rostarter, vilka för en icke fackman ofta kunna vara svåra att säkert åtskilja. Prov av angripna delar (blad, strån, stundom även ax) böra därför alltid åtfölja rapporten. Om *svart-* eller *kronrost* kan misstänkas föreligga, bör uppgift lämnas rörande iakttagen förekomst av vanlig berberis resp. vägtorn (vägbrågon) i trakten och speciellt i den angripna åkerns närhet.

Sot. Vete, korn och havre hysa vardera två sotarter, som i bekämpningshänseende delvis förhålla sig olika. Det är därför av största vikt, att i rapporten utsättes, vilken sotart, som avses. Råder minsta tvekan, bifogas prov. Även av en så välkänd sjukdom som *stinksot hos vete* kan det vara av värde att erhålla prov, då samma sjukdomssymptom förorsakas av två olika svamparter, som möjligen kunna förhålla sig olika i fråga om bekämpningen.

Sjukdomar i stråbasen förorsakas av ett flertal svampar, framför allt *rotdödare, stråknäckare* och *Fusarium*-arter, och stråbasen angripes därjämte av vissa skadeinsekter, såsom larver av *knäppare, jordflyn* och *harkrankar,* vilka gnaga utifrån, eller larver av *rågbroddfluga, fritflugor* m. fl., vilka leva inuti stråret. Olika bekämpningsåtgärder erfordras i de särskilda fallen, varför fastställande av sjukdomsalstrarens art är av grundläggande betydelse. Prov av hela plantor — minst ett 30-tal — böra alltid sändas. Utförliga uppgifter böra lämnas ej blott om jordmån, växtföljd, kalkning och gödsling (under flera år) utan även om utsädets beskaffenhet (eventuellt på grundval av frökontrollanalys), betning, såningstid samt väderleksförhållanden.

Gråfläcksjuka och *andra bristsjukdomar.* Rikliga prov av hela plantor! Detaljerade upplysningar om kalkning och gödsling!

Vitaxighet kan förorsakas av skador såväl i axen som längre ned på stråret. Prov böra därför bestå av hela plantor, varjämte uppgifter böra lämnas särskilt om gödsling och tidigare gräsfröodlingar i det angripna fältets närhet.

Statens Växtskyddsanstalt.

Statens växtskyddsanstalt lämnar *kostnadsfritt upplysningar* och *råd* beträffande de odlade växternas sjukdomar och parasiter inom växt- och djurvärlden samt rörande bekämpningsmedel, besprutningsredskap m. m. Den utgiver tvenne publikationer: MEDDELANDEN och FLYGBLAD. De förra utdelas gratis till institutioner, bibliotek, skolor m. fl. samt tillhandahållas till låga priser i bokhandeln. Flygbladen kunna utan kostnad erhållas efter rekvisition hos anstalten. Vid beställning av större antal beräknas dock självkostnadspris.

Utdrag och citat ur anstaltens skrifter få endast göras under angivande av källan.

Växtskyddsanstaltens adress är endast:
STATENS VÄXTSKYDDSANSTALT, EXPERIMENTALFÄLTET

FALU NYA BOKTRYCKERI A.-B.
1 9 3 7